



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Metody zarządzania infrastrukturą kolejową, PG_00062464							
Kierunek studiów	Transport							
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025			
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć						
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni			
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski			
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			3.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Transportowej							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Zbigniew Kędra					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Kamila Szwaczkiewicz dr inż. Zbigniew Kędra					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM	
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	15.0	0.0	45	
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0								
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM	
	Liczba godzin pracy studenta	45		5.0		25.0	75	
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest nauczanie studentów metod utrzymania i zarządzania drogami kolejowymi							
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W02] wyjaśnia znaczenie i wzajemne zależności kluczowych składowych opisujących systemy i procesy transportowe oraz ich otoczenie, wykorzystując w pogłębiony sposób wiedzę zgodną z głównymi trendami rozwoju dyscyplin naukowych związanych z kierunkiem studiów		Wyjaśnia i opisuje metody wykorzystywane w analizie stanu i prognozowania zmian infrastruktury kolejowej			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_K02] podejmuje kompetentne i etyczne decyzje, dbając o interes publiczny i utrzymanie wartości ekonomicznych, społecznych i środowiskowych		Podejmuje decyzje w zakresie utrzymania dróg kolejowych uwzględniające efekty ekonomiczne, społeczne i środowiskowe			[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie		
	[K7_U01] tworzy innowacyjne rozwiązania złożonych i nieustrukturyzowanych problemów uwzględniając zmienność otoczenia przez syntezę informacji pochodzących z wielu źródeł, wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne		Tworzy modele zmiany stanu infrastruktury kolejowej i rozwiązuje złożone problemy w zakresie oceny jej stanu			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania		
Treści przedmiotu	Jakość geometrii toru kolejowego. Wskaźniki jakości geometrycznej torów. Modele predykcji degradacji geometrii torów. Metody i kryteria oceny infrastruktury kolejowej. Prognozowanie degradacji infrastruktury kolejowej.							
Wymagania wstępne i dodatkowe								
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy			Składowa oceny końcowej		
	Laboratorium		100.0%			30.0%		
	Test pisemny		50.0%			40.0%		
	Projekt		100.0%			30.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Bałuch H.: Trwałość i niezawodność eksploatacyjna nawierzchni kolejowej. WKiŁ, Warszawa 1980.</p> <p>Bałuch H.: Diagnostyka nawierzchni kolejowej. WKiŁ, Warszawa 1978.</p> <p>Bałuch M., "Interpretacja pomiarów i obserwacji nawierzchni kolejowej", Politechnika Radomska 2005.</p> <p>Bałuch H., Bałuch M.: Determinanty prędkości pociągów - układ geometryczny i wady toru. Instytut Kolejnictwa, Warszawa 2010</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Id-1 (D-1), "Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych", Warszawa 2005</p> <p>Id-3 (D-4), "Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego", Warszawa 2009</p> <p>Id-4 (D-6), "Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów", Warszawa 2005</p> <p>Id-7 (D-10), "Instrukcja o dozorowaniu linii kolejowych", Warszawa 2005</p> <p>Id-8, "Instrukcja diagnostyki nawierzchni kolejowej", Warszawa 2005</p> <p>Id-10 (D-16), "Instrukcja badań defektoskopowych szyn, spoin i zgrzein w torach kolejowych", Warszawa 2005</p> <p>Id-14 (D-75), "Instrukcja o dokonywaniu pomiarów, badań i oceny stanu torów", Warszawa 2005</p> <p>"Katalog wad w szynach", Warszawa 2005</p>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.